TOSHIBA
Leading Innovation

# 東芝蛍光灯器具取扱説明書

保管用

| 対象機種 | 一般形蛍光灯埋込ダウンライト | |
|---|---|---|
| 適合器具 | FHD−21515Y−PD9 | FHD−31515Y−PD9 |
| 適合ランプ | 24Wユーライン3（FHT24） | 32Wユーライン3（FHT32） |
| 埋込穴寸法 | φ150 | |

このたびは東芝蛍光灯器具をお買いあげいただきましてまことにありがとうございました。
お求めの器具を正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。
●照明器具の電気工事は、主任電気工事士の管理が義務付けられています。
この器具は、電源電圧100／200／242V共用の電子安定器を採用しております。また電源周波数に関係なくご使用できます。

## ■安全上のご注意

商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損傷を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。
●工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様にお渡しください。

### 工事店様へ　施工上のご注意

**⚠ 警告**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

器具の取り付けは、本体表示並びに取扱説明書に従ってください。取り付けに不備があると器具落下、感電、火災の原因となります。
取り付け

電源線接続の際は、本取扱説明書の「器具の取り付けかた」に従って行ってください。
曲がった電線や、ねじって挿入すると接続が不完全となり、発熱、火災の原因となります。
電源線接続

この器具は屋内用です。屋外、軒下および湿気の多い場所、腐食性ガスの発生する場所では使用しないでください。絶縁不良、感電等の原因となります。
使用環境

アース工事は電気設備の技術基準に従い、確実に行ってください。アースが不完全な場合には、感電の原因になります。
（D種（第三種）接地工事）
アース工事

この器具は天井埋込専用器具です。傾斜天井、壁面には、取り付けないでください。指定以外の取り付けを行うと器具落下の原因となります。
方向性

この器具の送りは、15Aまでです。
超えて使用しますと、感電、発熱、火災の原因となります。
送り

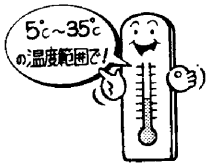
器具を改造したり、部品を変更して使用することは絶対におやめください。器具落下、感電、火災の原因となります。
改造

この器具は、振動の激しい場所には使用できません。そのまま使用しますと器具落下の原因となります。
振動の激しい場所

**■この器具は断熱施工不可です。**
この器具は、断熱施工不可です。
断熱施工される場合、取扱説明書内の「断熱材・防音材の施工方法」に従った特別な施工が必要です。そのまま施工されますと火災の原因となります。
断熱施工

**⚠ 注意**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

この器具は屋内専用で、5℃～35℃の範囲で使用するよう設計してあります。
高温で使用しますと火災の原因となります。
屋外や湿気、水気のある場所で使用しますと、湿気の浸入による絶縁不良、感電の原因になります。
温度
屋外




器具表示された電源電圧（定格電圧±6%以内）以外の電圧でご使用しないでください。
間違って使用しますとランプ、安定器などの短寿命、火災の原因となります。（器具の定格電圧と電源電圧は器具を取り付ける前に必ず確認してください。）
電源電圧

器具同士は密着させたり、集合させて使用しますと、過熱により器具が変形、変色したり火災の原因となります。
器具の密着

換気方式などにより風がランプに流れるような設置場所は避けてください。
照度低下の原因となります。
設置場所

### お客様へ　使用上のご注意

**⚠ 警告**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

●ランプ交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。
感電の原因となります。
●ランプや器具を布や紙などの可燃物で覆ったり、被せたり、燃えやすいものを近づけたりしないでください。
火災の原因となります。
●器具の隙間や放熱穴に金属物などを差し込まないでください。
感電や火災などの原因となります。
●ランプ交換の際は、必ず本体表示ならびに取扱説明書通りの種類・ワット(W)数の適合ランプをご使用ください。適合ランプ以外をご使用の場合には、過熱により器具が変形、変色したり火災の原因となります。

**⚠ 注意**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

●点灯中および消灯直後(約20分)はランプおよび器具が高温となっておりますので、手を触れないでください。やけどの原因となります。
●器具を水洗いしないでください。感電、故障の原因となります。
●器具を洗剤・薬品などでふいたり殺虫剤をかけないでください。器具の破損、落下、感電などの原因となります。
●器具を清掃する際は、乾いたやわらかい布か、水で浸したやわらかい布をよく絞ってからふいてください。
●ランプを清掃する際はランプを器具から外して乾いた布でふいてください。

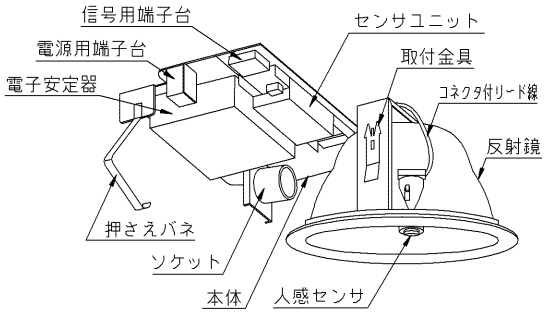
●照明器具には寿命があります。設置して10年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換をおすすめします。
※使用条件は周囲温度30℃、年間3000時間点灯です。周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
●1年に1回は「安全チェックシート」により自主点検、および定期的に工事店等の専門家による点検を実施してください。
（「安全チェックシート」は弊社ホームページに掲載しております。）
●点検せずに長期間使い続けるとまれに火災・感電・落下などに至る場合があります。

**⚠ お願い**

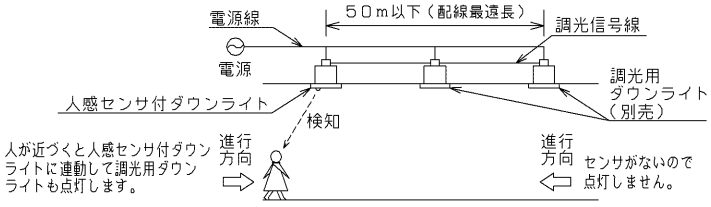
●ラジオ、ワイヤレス方式の機器は、なるべく照明器具から離してご使用ください。雑音が入る場合があります。


0031713C

## ■各部のなまえ




付属部品
エリアカットシール（1 個）




調光信号による送り配線図

表1　適合機種

| | |
|---|---|
| FHD-21016-PD9 | FHD-21017-PD9 |
| FHD-21506-PD9 | FHD-21507-PD9 |
| FHD-31016-PD9 | FHD-31017-PD9 |
| FHD-31506-PD9 | FHD-31507-PD9 |
| FHD-41011-PD9 | FHD-41012-PD9 |
| ※FHD-32002-PD9 | ※FHD-42002-PD9 |

※2灯用は1台まで送り可能

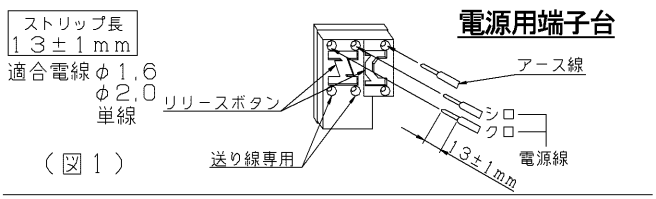
## ■器具の取り付けかた

### 1　器具の埋込穴

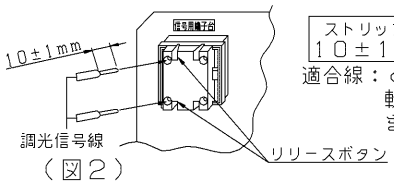
1.天井に埋込穴（φ１５０±２mm）をあけてください。
2.取付前に器具重量に十分に耐えるよう、取付部の強度を確保してください。
※ロックウール等、柔らかい天井材に取り付ける場合には、必ず取付金具と天井との間に補強材をいれてください。
※取付可能天井厚は、3mm～２５mm です。

### 2　電源線の接続

1.電源線の被覆を(図1)のように、信号線の被覆を(図2)のように所定の長さにストリップしてください。
2.電源線を（図1）のように確実に端子台の奥まで差し込んでください。
※曲がった電線を挿入したり、ねじって挿入しないでください。接続が不完全な場合は、感電、火災の原因となります。
3.アース線を用いてD種(第三種)接地工事を施してください。
※アースが不完全な場合には感電の原因となります。また、ランプの不点、黒化の原因となる場合があります。
4.送り配線は、照明器具専用です。
※送り容量は本体表示に従い、１５A以下で使用してください。
5.器具本体に電源線を接触させないでください。感電、火災の原因となります。(図3)
6.信号線を信号用端子台の奥まで差し込んでください。接続が不完全な場合は、感電、火災の原因となります。
7.電源線を引き抜く際は、必ず電源を切り、リリースボタンをマイナスドライバーで強く押しながら電源線を引き抜いてください。




（図１）




（図２）

ストリップ長
１０±１ｍｍ
適合線：φ０,９～φ１,２
軟銅単線（ＣＰＥＶ）
または警報用電線（ＡＥ線）

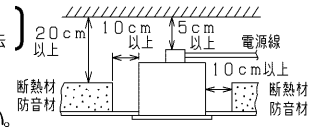
信号用端子台

#### ◇調光信号による送り制御について

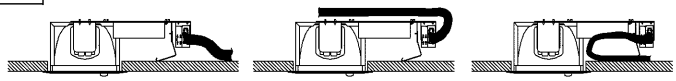
・調光信号線を調光用ダウンライト(適合機種：表1、送り制御可能台数：2灯まで(*))の信号用端子台へ送り接続することにより、点灯制御を連動させることができます。
※信号用端子台のない一般ダウンライト(白熱灯・非調光蛍光灯ダウンライトなど)は、調光信号による送り制御をすることはできません。
※人感センサ付ダウンライトどうしで調光信号による送り制御をすることはできません。人感センサユニットが壊れるおそれがあります。
※電源用端子台による電源線の送りのみで増設した器具は、調光信号による送り制御をすることはできません。(人感センサ付ダウンライトが消灯、もしくは調光の時、送り器具（調光用ダウンライト）は連動せずに１００％点灯します)
・人感センサ付ダウンライトと送り末端器具（調光用ダウンライト）までの配線最遠長は５０m以下としてください。

### 3　断熱材・防音材の施工法

住宅の断熱施工天井ではご使用できません
住宅以外の断熱施工天井でご使用の場合の施工方法
・電源線は断熱材・防音材の上側にくるように配線してください。
・器具本体に電源線を接触させないでください。




### 4　配線方法



○　×　×（図３）

器具本体に電源線を接触させないでください。感電、火災の原因になります。

### 5　器具施工前のセンサ設定方法

#### 1．調光／消灯スイッチ設定方法

・器具上部のセンサユニット内にあります調光／消灯スイッチ（図4）を「調光モード」または、「消灯モード」に設定してください。（図5）
（各モードの機能については「■センサ機能について」をご参照ください。）
※出荷時の設定は「消灯モード」に設定されています。
※器具施工後に切り替えを行う場合は、反射鏡を本体より引きはずして操作を行ってください。

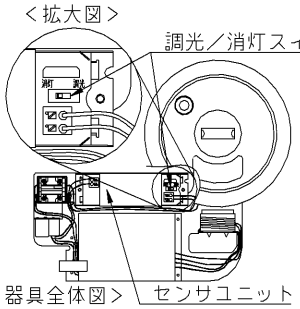



図４　調光／消灯スイッチ位置

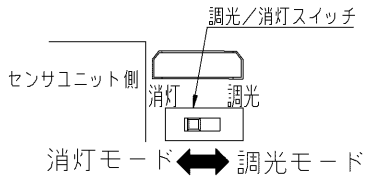



図５　調光／消灯モード切替え

#### 2．点灯保持時間スイッチ設定方法

・反射鏡を本体より引きはずし、反射鏡外周にあります点灯保持時間スイッチ（図6）を「確認」の位置に設定してください。（図7）
（設定の詳細内容については□7，及び□8をご参照ください。）
※センサ動作確認のため、施工時は「確認」の位置に設定しますが、動作確認後は3分」または「6分」の位置に設定してください。
※出荷時の設定は「確認」の位置に設定されています。

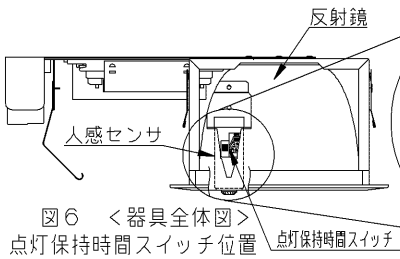



図６　＜器具全体図＞
点灯保持時間スイッチ位置

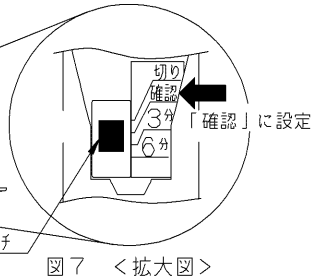



図７　＜拡大図＞
点灯保持時間スイッチ設定位置

## ■ランプの着脱方法

## 6 器具の施工方法

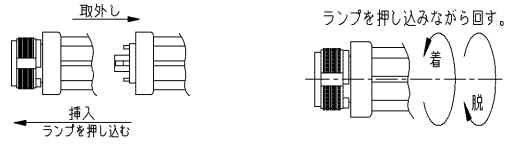
（注）取り付けに不備がありますと落下の原因となります。

1.本体を(図8)のように端子台方向から埋込穴に挿入し、(図9)に従い本体を取付金具（2ヶ所）で天井に固定してください。
※この器具はランプに方向性がありますので、ランプの向きを合わせてから固定してください。（図10）

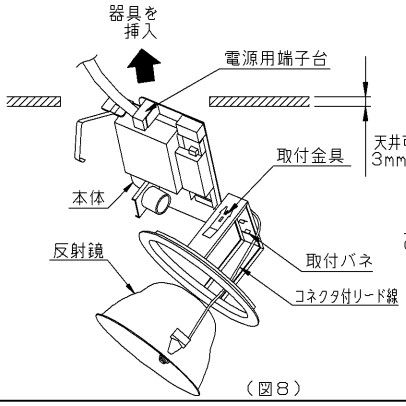
2.反射鏡上部の角穴に取付バネの外側を合わせ、反射鏡を本体に押し込んでください。(図11)
※コネクタ付リード線を本体と反射鏡などの間にはさまないように取り付けてください。

3.ランプ(別梱包)をランプソケットに確実に取り付けてください。
※ランプの着脱方法参照。
※ガラス部分を強く握らないでください。割れる恐れがあります。

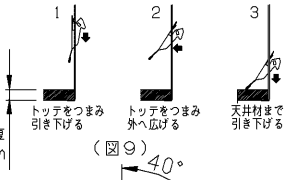
1.ランプ取り付け手順
手順1：ランプをソケットに合わせてまっすぐに挿入した上で、ランプをソケットに密着するように押し込む。
手順2：ランプを押し込みながら、時計方向(下図矢印にて示す)に回す。



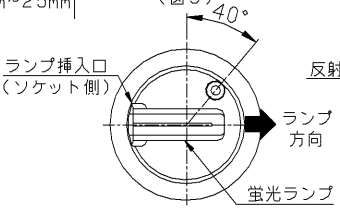

2.ランプ取り外し手順
「ランプ取り付け手順」の逆手順



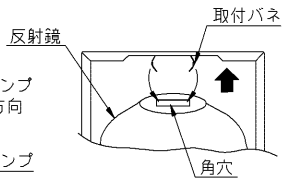
（図8）



（図9）



（図10）



（図11）

## 7 施工後のセンサ動作確認

1. 点灯保持時間スイッチが「確認」の位置にあることを確認し、電源を入れて検知範囲の外でお待ち下さい。
2. 約30秒の強制100%点灯（ユニットのウォームアップ時間）の後、ランプが消灯します。
3. 検知範囲内に入ってください。**→ランプが点灯します。**
4. 再度検知範囲の外へ出てください。**→約5秒後にランプが消灯します。**
※2項～4項のセンサ動作は、調光／消灯スイッチの位置が「消灯モード」の場合で、「調光モード」の場合は消灯せず調光点灯します。
5. これで人感センサの動作確認ができました。点灯保持時間スイッチを3分または6分に設定してください。（図12）
※「確認」設定のままご使用されますと、点滅回数の多い場所ではランプが短寿命となるおそれがあります。

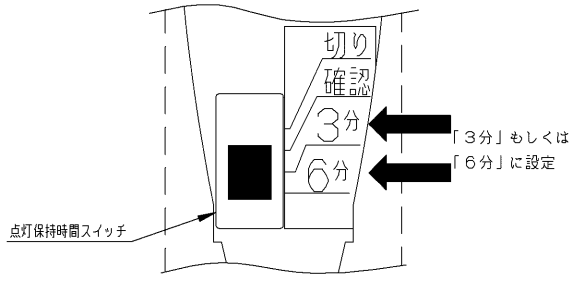


図12 動作確認後の点灯スイッチ設定位置

## 8 点灯保持時間の設定について

・人を最後に検知した後（人がいなくなった後）、点灯を保持する時間を設定できます。通常は3分または6分に設定してご使用ください。
① 『切り』：センサ動作を解除し、電源投入中は100%点灯します
② 『確認』：施工時のセンサ動作確認に使用します。（注1）
③ 『3分』：点灯保持時間を3分間に設定します。（注2）
④ 『6分』：点灯保持時間を6分間に設定します。

（注1）「確認」の点灯保持時間は約5秒で設定されています。「確認」設定のままご使用されますと、点滅回数の多い場所ではランプが短寿命となるおそれがあります。センサ動作確認が終わりましたら、6分または3分に設定してご使用ください。

（注2）人の動きが小さい場所ではセンサが検知しづらくなります。人が検知範囲内にいても調光／消灯してしまうおそれがありますので、設定時間は長めの6分をお勧めします。

## ■センサ機能について

・調光、消灯2つのモードを選ぶことができます。

### 調光モード

人が近づくと100%の明るさで点灯。
人がいなくなると、点灯保持時間後に各調光%の明るさで調光点灯。（表1参照）

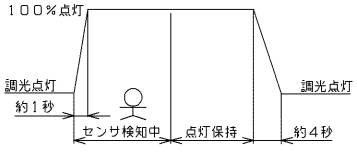
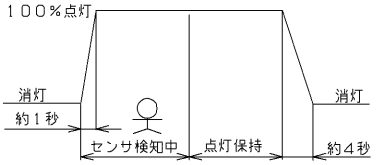



表1 機種別調光%

| 形名 | 調光（%） |
|---|---|
| FHD−21515Y−PD9 | 45% |
| FHD−31515Y−PD9 | 40% |

### 消灯モード

人が近づくと100%の明るさで点灯。
人がいなくなると、設定時間後に消灯。





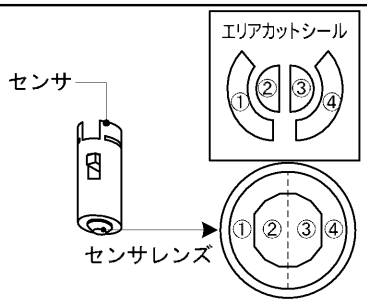

0031713C

## ■検知範囲

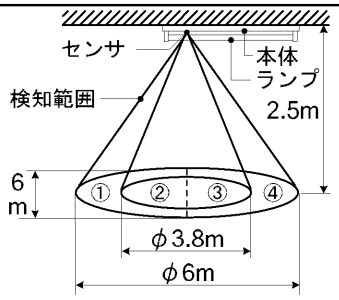
①天井高さ２．５mで床面φ6mの円形の範囲を検知します。検知範囲内で人が横切ると検知します。
（注）器具の取付高さが高くなると検知感度が鈍くなることがあります。
また、気温が高くなると検知感度が鈍くなることがあります。

検知条件（周囲温度25℃の場合）
周囲の温度差：4℃以上
移動スピード：0．5m／s

②センサレンズに付属のエリアカットシールを貼ることで検知範囲を限定できます。
エリアカットシール①～④を第１図の位置に貼りつけると、第２図に示す①～④の範囲を限定できます。



第１図



第２図

## ■取り付け上及び取り扱い上の注意事項

１．次のような点滅回数の多い場所では、ランプ・安定器の寿命が短くなりますのでご使用は避けてください。
①（人の多い出入り口）事務所　②通路　③エレベーターホールなど
２．人感センサで消灯した場合、センサユニットにわずかな電流が流れて最大約１Wの電力を消費します。
長時間お使いにならないときは必ず壁スイッチ等を切って、節電に心がけてください。
３．取付位置は他の電子機器からできるだけ離してください。ノイズによる誤動作の原因になります。
４．人感センサのレンズ部分は乾いた布でこまめに清掃し、清潔にしてください。レンズの汚れにより赤外線の透過率が低下し、感度が悪くなります。
５．人感センサは赤外線（熱）を検知します。風が当たると誤動作の原因となる場合があるため、センサ周辺には、空調の吹き出し、開放窓などが来ないような位置に施工してください。
６．故障の原因になりますので強い衝撃を与えないでください特に、人感センサのレンズは器具表面から突出していますので、段積みなどしないでください。レンズが変形した場合、人感センサが正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。
７．器具には急激な温度変化を与えないでください。結露などの原因となります。
８．人感センサは赤外線の変化を検知するものであるため、人体以外の熱源が検知エリアを横切ると同様に検知します。人体と同じ程度の温度の物が移動する環境下での使用は避けてください。
９．夏場など周辺温度が体温に近い温度の場合は、感度が鈍くなる場合があります。この場合はエアコンなどによって、周囲温度を調節してください。
１０．人感センサは赤外線の動きを検知しますので、検知エリア内にいても長時間動作がない場合、動作が微少な場合は検知しないことがあります。
１１．人感センサは電源を投入してから安定して動作するまで約30秒かかります電源投入直後は動作しませんのでご注意ください。
１２．パーテーション等の障害物がある場合は検知できません。
１３．器具取り付けが斜めに傾くと検知範囲も影響しますので、ご注意ください。
１４．施工、及び清掃の際は、電源を切ってください。
１５．他の電子機器からできるだけ離してください。他の電子機器からのノイズにより誤検知する場合があります。
１６．本センサは赤外線（熱）の変化を検知する方式となっています。このため、熱の変化があると人以外でも検知する場合があります。
①ブラインドに反射した太陽光がセンサに入射した時　②空調からの温風または冷風が直接当たった時
③窓際に設置された棚に反射して太陽光がセンサに入射した時　④人体以外の熱源が検知エリア内を通過した時
１７．使用しているセンサ素子の性質上、温度変化等周囲環境の影響により、誤検知する場合があります。

保証について
・保証期間は、商品お買い上げ日より１年間です。但し、LED 器具の点灯装置 HID 器具の安定器(インバータバラスト含む)については３年間です。
・ランプ、点灯管、蓄電池などの消耗品は対象外です。
・24 時間連続使用など、１日２０時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。
・取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理させていただきます。

修理を依頼されるとき
・保証期間中は、お買い上げ日を特定できるものを添えてお買い上げの販売店（工事店）までお申し出ください。
・保証期間を過ぎている時は、お買い上げの販売店（工事店）にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
・アフターサービスについてご不明な点並びに修理に関する相談は、お買い上げの販売店（工事店）または東芝家電修理ご相談センターにお問い合わせください。その際は、器具の形名、お買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

保証の免責事項
１．保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
（１）使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
（２）お買い上げ後の取り付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
（３）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
（４）車両、船舶等に搭載された場合に生じる故障及び損傷
（５）施工上の不備に起因する故障や不具合
（６）法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
（７）日本国内以外での使用による故障及び損傷
２．離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

部品について
・修理のために取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は弊社にて引き取らせていただきます。
・補修用性能部品の保有期間
弊社は、この照明器具の補修用性能部品を製造打切後６年保有しています。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
（セード・グローブなどは含まれません。）

**修理・お取り扱い・お手入れについてご不明な点は**

**お買い上げの販売店へご相談ください。**

販売店にご相談ができない場合は、下記の窓口へ

東芝ライテック照明ご相談センター
**0120-66-1048**（通話料：無料）
受付時間：365日　9:00～20:00
携帯電話・PHSなど 046-862-2772（通話料：有料）
FAX 0570-000-661（通信料：有料）

・お客様からご提供いただいた個人情報は、修理やご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
・利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社に、お客様の個人情報を提供する場合があります。

日本国内専用
Use only in Japan

**東芝ライテック株式会社** 器具事業部 〒237-8510 神奈川県横須賀市船越町 1-201-1　TEL(046)862-2092　FAX(046)861-8796

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。



0031713C